

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

D5

(11)Publication number : 2001-181164

(43)Date of publication of application : 03.07.2001

(51)Int.Cl.

A61K 7/46  
// C11B 9/00

(21)Application number : 11-367985

(71)Applicant : LION CORP

(22)Date of filing : 24.12.1999

(72)Inventor : MATSUKAWA HIROSHI

## (54) PREPARATION FOR EXTERNAL USE

## (57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To obtain a preparation for external use capable of effectively masking an unpleasant odor of acrylic odor on the preparation for external use containing an acrylic acid-based polymer.

SOLUTION: This preparation for external use includes the acrylic acid-based polymer, at least one of perfume (A group) selected from a perfume group with an orange note and at least one of perfume (B group) selected from a perfume group with a green note.

\* NOTICES \*

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.\*\*\*\* shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

---

CLAIMS

---

[Claim(s)]

[Claim 1]External preparations containing acrylic acid series polymer, and A group perfume and B group perfume which are shown in the following.

A group perfume: At least one sort of perfume chosen from a perfume group which has an orange note.

B group perfume: At least one sort of perfume chosen from a perfume group which has a green note.

[Claim 2]A group perfume is orange oil Vallen Corp Xia or bergamot oil, and these extracts, The external preparations according to claim 1 whose B group perfume is \*\*\*\*- 3-hexenol, \*\*\*\*- 3-hexenyl acetate, phenylacetaldehyde, dimethyl tetrahydro benzaldehyde, methylphenyl carbinyl acetate, and methyloctyne carbonate.

---

[Translation done.]

\* NOTICES \*

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2.\*\*\*\* shows the word which can not be translated.

3.In the drawings, any words are not translated.

---

DETAILED DESCRIPTION

---

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention]This invention relates to the external preparations which can mask effectively the acrylic smell in cosmetics, external preparations for the skins, etc. containing acrylic acid series polymer which is an unpleasant smell.

[0002]

[Description of the Prior Art]Though substances, such as acrylic acid series polymer, for example, acrylic acid, the salt, an acrylic acid copolymer, are cheap, when a detergent to external preparations, such as cosmetics, make pharmaceutical preparation broadly, are a useful chemical and it is more nearly indispensable than before, but. It is known as a raw material which emits an acrylic smell.

[0003]However, this acrylic smell is a substance with a dramatically low threshold.

By mixing by slight concentration, emitting a very stimulative and unpleasant bad smell is known. That is, even if it is a copolymer, the generating material of the minute amount acrylic smell contained in the impurity poses a problem.

[0004]in order to prevent the bad smell of the pharmaceutical preparation containing polymer as a Prior art which solves the problem of this acrylic smell, for example so that it may be indicated by JP,6-157250,A, the method of preventing deterioration of the unreacted monomer used as that cause is known. In JP,5-58869,A, the cement mortar and the admixture constituent for concretes which use as an essential ingredient the perfume chosen as acrylic polymer from ester species, aldehyde, ketone, and alcohols are indicated. The MANYU cure products which must blend perfume no less than 10 to 60% as an aroma paint, and the gel type aromatic constituent which blends perfume 1 to 50% so that it may be indicated by JP,10-338623,A are known so that it may be indicated by the patent No. 2586764 gazette.

[0005]however, in the method which may be indicated by each above-mentioned gazette, an adverse effect is brought to the stability of a constituent as a pharmaceutical preparation system, and a technical problem is at the point which is not the method of satisfying all, such as using perfume expensive also in cost in large quantities.

[0006]Although the formula using specific perfume, bergamot oil, and \*\*\*\*- 3-hexenyl salicylate is indicated and emphasizing the scent which a perfume composition originally has is known in JP,6-88091,A again, About improvement in the masking power of an acrylic smell, the result are satisfied only with the improvement in potency of perfume of a result is not obtained. The liquid detergent composition which controls the nasty smell which originated in the remains dirt of clothing by containing the perfume component which specified a nonionic surface active agent, polymer, loadings, and the boiling point is known so that it may be indicated by JP,10-140195,A, but. Masking of the external preparations containing the acrylic acid series polymer which this makes the purpose of this invention completely differs in the purpose and its technical thought.

[0007]

[Problem(s) to be Solved by the Invention]This invention tends to cancel this about the technical problem of the above-mentioned conventional technology.

In the external preparations containing acrylic acid series polymer, the purpose is to provide the

external preparations which can mask an acrylic smell effectively.

[0008]

[Means for Solving the Problem] In external preparations which contain acrylic acid series polymer as a result of this invention person's repeating examination wholeheartedly in view of the above-mentioned conventional technical problem, By blending specific perfume chosen from a specific perfume group, a thing which mask an acrylic smell effectively and for which things can be carried out is found out, and it came to complete this invention. That is, it consists in (1) of this invention, and (2).

(1) External preparations containing acrylic acid series polymer, and A group perfume and B group perfume which are shown in the following.

A group perfume: At least one sort of perfume chosen from a perfume group which has an orange note.

B group perfume: At least one sort of perfume chosen from a perfume group which has a green note.

(2) A group perfume is orange oil Vallen Corp Xia or bergamot oil, and these extracts, External preparations of the above-mentioned (1) statement whose B group perfume is \*\*\*\*- 3-hexenol, \*\*\*\*- 3-hexenyl acetate, phenylacetaldehyde, dimethyl tetrahydro benzaldehyde, methylphenyl carbonyl acetate, and methyloctyne carbonate.

[0009]

[Embodiment of the Invention] Below, an embodiment of the invention is described in detail. The external preparations of this invention contain acrylic acid series polymer, and A group perfume and B group perfume which are shown in the following.

A group perfume: At least one sort of perfume chosen from the perfume group which has an orange note.

B group perfume: At least one sort of perfume chosen from the perfume group which has a green note.

[0010] In the conditionings and the stability of a system in external preparations, such as cosmetics and external preparations for the skins, the acrylic acid series polymer used for this invention is an important raw material, and it has an acrylic smell. As acrylic acid series polymer (raw material which has an acrylic smell), For example, they are mentioned by acrylic acid and acrylate, the acrylic acid copolymer, etc., and specifically, Polyacrylic acid, sodium polyacrylate, a polyacrylic acid maleic acid copolymer, Alkyl methacrylate, dimethylaminoethyl methacrylate, N-methacryloyloxy-ethyl N,N-dimethylammonium alpha-methyl carboxy betaine methacrylic acid alkyl ester polymer that is the copolymers of polyacrylic acid methacrylic acid maleic acid, Dimethyldiaryl chloride ammonium acrylamide acrylic acid polymer, A methacrylic acid polymer, methacrylic acid and an ethyl acrylate acrylic acid propyl copolymer, Methacrylic acid and a butyl acrylate methyl acrylate copolymer, methacrylic acid and an ethyl acrylate butyl acrylate copolymer, N-methacryloyl ethyl-N,N-dimethylammonium, an alpha-N-methyl carboxy betaine alkyl methacrylate copolymer, etc. are mentioned. The influence to which an acrylic smell gives especially these raw materials to fragrance also in a minute amount (100 ppb) is great.

[0011] A group perfume and B group perfume which are used for this invention need to use it as a masking agent of an acrylic smell, and to use one or more sorts of perfume chosen from A group perfume which has an orange note, and one or more sorts of perfume chosen from B group perfume which has a green note. As perfume chosen from the perfume (A group) which has an orange note, For example, orange oil Vallen Corp Xia, bergamot oil, neroli oil, PECHIGUREN oil, d-limonene, linalool, an orange flower absolute, These are independent, or linalyl acetate, methylantranilate, the Haut-Rhin thiol, methyl beta naphthyl ketone, yara yara, etc. can be mentioned, two or more sorts can use them, mixing, and especially a desirable thing is orange oil Vallen Corp Xia or bergamot oil. the loadings to the external preparations (pharmaceutical preparation etc.) of these perfume receive the external-preparations whole quantity -- desirable -- 0.001 to 2.0 mass % (only henceforth "%") -- it is 0.005 to 1.0% still more preferably.

[0012] As perfume chosen from the perfume (B group) group which has a green note, For example, \*\*\*\*- 3-hexenol, \*\*\*\*- 3-hexenyl acetate, Phenylacetaldehyde, dimethyl tetrahydro

benzaldehyde, Methylphenyl carbinyl acetate, methyloctyne carbonate, Allyl butyrate, cuminaldehyde, allyl cyclohexyloxy acetate, These are independent, or butyl alt.butyl glycolate, pyrazine, ethyl benzoate, etc. can be mentioned, and two or more sorts can use them, mixing, and especially a desirable thing, They are \*\*\*\*- 3-hexenol, \*\*\*\*- 3-hexenyl acetate, phenylacetaldehyde, dimethyl tetrahydro benzaldehyde, methylphenyl carbinyl acetate, and methyloctyne carbonate. These green notes are not limited in particular for the origin although it is a perfume component which exists also in natural aromatic, such as a rose, a geranium, a violet leaf. The loadings to the charges of external preparations of these perfume (pharmaceutical preparation etc.) are 0.005 to 1.0% still more preferably 0.001 to 2.0% preferably [ it is the same with the perfume group which has an orange note to the external-preparations whole quantity, and ].

[0013]If a masking effect is not enough acquired at less than 0.001% but the loadings of the perfume of these A groups or B group exceed 2.0% respectively on the other hand, although a masking effect is acquired enough, its fragrance of perfume is too strong and it is not preferred practically. [ of the fragrance ] the desirable mass ratio (A group perfume: B group perfume) of A group perfume and B group perfume -- desirable -- 150:1-1:1 -- it is 100:1-1:1 still more preferably. A masking effect is not enough in a mass ratio being less than 100:1, and if 1:1 is exceeded, the balance of a scent will worsen.

[0014]In this invention, the palatability of the role of the perfume in actual external preparations (pharmaceutical preparation system) must be good besides masking. Therefore, the perfume component conventionally known in addition to the perfume which has an orange note of the above-mentioned A group perfume and a green note of B group perfume can be used freely. The typical perfume component which can be used for below is indicated.

[0015]As other perfume components, for example Aliphatic hydrocarbon, terpene hydrocarbon, Hydrocarbon, such as aromatic hydrocarbon, fatty alcohol, terpene alcohol, Ether, such as alcohols, such as aromatic alcohol, aliphatic series ether, and aromatic ether, Oxide, such as aliphatic series oxide and oxide of terpenes, aliphatic aldehyde, Aldehyde, such as terpene series aldehyde, thioaldehydes, such as alicyclic aldehyde, and aromatic aldehyde. Aliphatic series ketone, terpene ketone, alicyclic ketone, aliphatic series cyclic ketone, Ketone, such as non-benzenoid aromatic ketone and aromatic ketone, and acetals. Ketals, phenols, phenol ether, fatty acid, terpene series carboxylic acid, Acids, such as alicyclic carboxylic acid and aromatic carboxylic acid, acid AMAIDO, aliphatic series lactone, Lactone, such as macrocyclic lactone, terpene series lactone, alicyclic lactone, and aromatic lactone. Aliphatic series ester, furan system carboxylic acid fellows ester, aliphatic series cyclic carboxylate, Ester species, such as cyclohexylcarboxylic acid fellows ester, terpene series carboxylate, and aromatic carboxylic acid ester, nitro musk, nitril, amine, pyridines, quinoline, pyrrole, One sort of the compound perfume containing the natural aromatic, natural aromatic, and/or synthetic perfume from synthetic perfume and an animal, and vegetation, such as nitrogen-containing compounds, such as Indore, or two sorts or more can be mixed and used. For example, the perfume of a statement can be used for 1996 \*\*\*\*\* mark Fujimoto 1 work "synthetic perfume chemicals and goods knowledge", 1969 MONTCLAIR, N.J. \*\* STEFFEN ARCTANDER work "Perfume and Flavor Chemicals", etc.

[0016]In the external preparations of this invention, in addition to the above-mentioned acrylic acid series polymer, the above-mentioned A group perfume, and B group perfume, Usually, the other external-preparations ingredients blended with external preparations, for example, an anionic surface active agent, Surface-active agents, such as a nonionic surface active agent, an ampholytic surface active agent, and a cationic surface active agent, Oil, such as a solvent, higher alcohol, and silicone oil, a lanolin derivative, Drugs, such as a protein derivative, a water soluble polymer compound, acrylic resin dispersion liquid, and a vitamin, An antiseptic, a germicide, an antiphlogistic, pH modifier, an antioxidant, a sequestering agent, an ultraviolet ray absorbent, Polymer insoluble in water nature granular materials, such as an animals-and-plants extract or its derivative, coloring matter, perfume, paints and nylon, and polyethylene, water (ion exchange water, purified water), etc. can be suitably blended according to the use of external preparations, such as cosmetics, etc. The loadings of these ingredients can be suitably made into

quantity in the range which does not bar the effect of this invention. The external preparations of this invention by combining suitably the above-mentioned acrylic acid series polymer, the above-mentioned A group perfume, B group perfume, and other external-preparations ingredients, The gestalt of concrete external preparations, for example, a shampoo, rinse, hair gell, It can prepare to hair foam, hair water, hand soap, body soap, cream, sterilization soap, a creamy detergent, a milky lotion, a hair restorer, face toilet, the lotion for atopic skin, a cream type athlete's foot remedy, a pimple remedy, hand-washing medicine, patches, hair coloring, etc. External preparations of this invention can be made into pharmaceutical forms, such as a liquid, gel, and paste state, according to a use etc.

[0017]In the external preparations which contain acrylic acid series polymer accompanied by an acrylic smell in this invention constituted in this way, An acrylic smell will not be able to be effectively masked without by using one or more sorts of perfume chosen from A group perfume which has an orange note, and one or more sorts of perfume chosen from B group perfume which has a green note. The acrylic smell at the time of using acrylic acid series polymer specifically, A comparatively light bad smell is shown in external preparations (pharmaceutical preparation), and from people's nose being a bad smell of the top note sensed first. Since the green note of B group which carries out the lift rise of the orange note of A group and top note, and middle note which give freshness to the top note of fragrance is blended as a masking agent, An unpleasant acrylic smell is masked effectively and a still fresher scent and its fresh scent can be made maintained. In the external preparations containing acrylic acid series polymer accompanied by an acrylic smell, The effect of this invention is not demonstrated in use of one or more sorts of perfume chosen from the above-mentioned A group perfume which becomes except concomitant use of the above-mentioned A group of this invention, and B group perfume, or use of one or more sorts of perfume chosen from the above-mentioned B group perfume. The below-mentioned \*\*\*\* example etc. explain these points in detail further.

[0018]

[Example]Next, this invention is concretely explained based on an example and a comparative example. However, this invention is not limited to the following example.

[0019][Preparation of masking perfume] The perfume (operation No.1-10) which serves as the range of this invention from the combination presentation shown in the following table 1, i.e., the combination presentation used as concomitant use with A group perfume and B group perfume, was prepared. The usual perfume (comparison No.1-10) which becomes the outside of the range of this invention from the combination presentation used as the combination presentation shown in the following table 2, i.e., the concomitant use with A group perfume and other perfume, and concomitant use with B group perfume and other perfume was prepared.

[0020]

[Table 1]

表1. マスキング香料の処方例 (質量部)

|                  | 香料名                        | 実施No. |      |    |      |     |      |      |     |      |      |
|------------------|----------------------------|-------|------|----|------|-----|------|------|-----|------|------|
|                  |                            | 1     | 2    | 3  | 4    | 5   | 6    | 7    | 8   | 9    | 10   |
| A<br>群<br>香<br>料 | オレンジ オイル <sup>ハ</sup> レンシア | 35    |      | 33 |      | 30  |      |      |     | 35   | 25   |
|                  | ベルガモットオイル                  |       | 30   |    | 30   |     |      |      | 30  | 5    |      |
|                  | ネロリオイル                     |       |      | 5  |      |     |      |      |     |      | 5    |
|                  | ペチケレンオイル                   |       |      |    | 5    |     |      |      | 5   |      |      |
|                  | d-リモネン                     | 10    |      |    |      |     | 30   | 25   |     |      |      |
|                  | リナロール                      |       |      |    |      | 5   |      | 10   |     |      |      |
|                  | リナリルアセテート                  |       |      |    |      | 3   |      | 6    |     |      |      |
|                  | メチルアンズラニレート                |       |      |    |      |     |      |      | 3   |      |      |
|                  | メチルヘキサナフチルケトン              |       |      |    |      |     |      |      |     | 2    |      |
|                  | ヤラヤラ                       |       |      |    |      |     |      | 2    |     |      | 3    |
| B<br>群<br>香<br>料 | シス-3-ヘキセノール                | 0.3   |      |    |      |     | 0.1  |      |     | 1    |      |
|                  | シス-3-ヘキセニルアセテート            |       | 0.5  |    |      |     |      |      |     | 0.5  |      |
|                  | フェニルアセトアルデヒド               |       |      | 1  | 0.1  |     |      |      |     |      |      |
|                  | ジメチルテトラヒドロベンゾアルデヒド         |       |      |    | 0.4  |     |      |      |     |      |      |
|                  | メチルフェニルカルビニルアセテート          |       |      |    |      | 5   |      |      |     |      |      |
|                  | メチルオクチンカルボネート              |       |      |    |      |     | 1    |      |     |      |      |
|                  | アリルブチレート                   |       |      |    |      |     |      | 3    |     |      | 1    |
|                  | クミンアルデヒド                   |       |      |    |      |     |      |      | 4   |      | 0.5  |
|                  | クローブオイル                    |       | 2    |    |      | 2   |      |      |     |      | 2    |
|                  | パチュリオイル                    | 2     |      |    |      |     |      |      | 3   |      |      |
|                  | サンダールウッドオイル                | 10    |      | 20 |      |     | 10   |      | 10  |      | 5    |
|                  | ヘキシルシナミックスアルデヒド            | 8     |      |    | 7    | 10  |      |      | 5   | 10   |      |
|                  | イソイソパル                     |       | 10   |    |      |     | 15   |      |     |      | 10   |
|                  | ヘデイオン                      | 10    | 10   |    | 10   |     | 5    | 5    |     | 10   | 10   |
|                  | ヘリオナル                      | 5     |      | 5  |      |     | 5    |      | 5   |      | 2    |
|                  | カラツリット                     | 10    | 10   |    | 10   | 10  |      | 10   |     | 10   | 5    |
|                  | ジブチレンリコール(溶剤)              | 9.7   | 37.5 | 36 | 37.5 | 35  | 33.9 | 39   | 35  | 26.5 | 31.5 |
|                  | A群香料/B群香料                  | 150   | 60   | 38 | 70   | 7.6 | 27.3 | 14.3 | 9.5 | 28   | 22   |

[0021]

[Table 2]

表2. 通常香料の処方例 (質量部)

|                       | 香料名                         | 比 較 No. |    |    |     |    |    |      |    |    |    |
|-----------------------|-----------------------------|---------|----|----|-----|----|----|------|----|----|----|
|                       |                             | 1       | 2  | 3  | 4   | 5  | 6  | 7    | 8  | 9  | 10 |
| A<br>群<br>香<br>料      | オレンジオイル <sup>ハ</sup> レンシア   | 30      |    |    |     | 30 |    |      |    |    |    |
|                       | ベルガモットオイル                   |         | 30 |    | 5   |    |    |      |    |    |    |
|                       | レモンオイルカリフォルニア               |         |    | 30 |     | 10 |    |      |    |    |    |
|                       | ライムオイル                      |         |    |    | 30  |    |    |      |    |    |    |
| B<br>群<br>香<br>料      | シス-3-ヘキセノール                 |         |    |    |     |    | 2  |      | 5  |    | 2  |
|                       | フェニルアセトアルデヒド <sup>ト</sup>   |         |    |    |     |    |    | 0.3  |    |    |    |
|                       | メチルフェニルカルビニルアセテート           |         |    |    |     |    |    |      | 2  | 1  | 1  |
| ハ<br>ー<br>バ<br>ル<br>群 | ボルネオール                      | 1       |    |    | 1   |    | 1  | 1    |    |    | 3  |
|                       | イソボルネオールアセテート               |         | 2  |    |     | 2  |    |      |    |    |    |
|                       | メチルサリシレート                   |         |    | 2  |     |    |    |      |    | 5  |    |
|                       | ターピニルアセテート                  |         |    |    | 0.1 |    |    |      |    |    |    |
|                       | クローブオイル                     |         | 2  |    |     | 2  |    |      |    |    | 2  |
|                       | パチュリオイル                     | 2       |    |    |     |    |    |      | 3  |    |    |
|                       | サンダルウッドオイル                  | 10      |    | 20 |     |    | 10 |      | 10 |    | 5  |
|                       | ヘキシルシナミックアルデヒド <sup>ト</sup> | 8       |    |    | 7   | 10 |    |      | 5  | 10 |    |
|                       | イソイソノール                     |         | 10 |    |     |    | 15 |      |    |    | 10 |
|                       | ヘデイオン                       | 10      | 10 |    | 10  |    | 5  | 5    |    | 10 | 10 |
|                       | ヘリオール                       | 5       |    | 5  |     |    | 5  |      | 5  |    | 2  |
|                       | ガラツリット <sup>ト</sup>         | 10      | 10 |    | 10  | 10 |    | 10   |    | 10 | 5  |
|                       | ジブチルリンゴリコール(溶剤)             | 24      | 36 | 43 | 35  | 36 | 62 | 83.7 | 70 | 64 | 60 |
|                       | A群香料/B群香料                   | -       | -  | -  | -   | -  | -  | 0    | 0  | 0  | 0  |

[0022][Examples 1-27 and the comparative examples 1-14] On the external-preparations (pharmaceutical preparation) presentation and concrete target which show in the following tables 3-16. A shampoo, rinse, hair gell, hair foam, hand soap, body soap, When the perfume (this invention) of operation No.1 shown in the above-mentioned table 1 - 10 is blended with each presentation of cream, sterilization soap, a creamy detergent, a milky lotion, a hair restorer, face toilet, the lotion for atopic skin, and a cream type athlete's foot remedy, respectively, the following valuation method estimated the grade of masking of an acrylic smell when [ at which the perfume (usually) of comparison No.1 shown in the above-mentioned table 2 - 10 was blended, respectively ] it carries out. These results are shown in the following tables 3-16.

[0023](Valuation method of the grade of masking of an acrylic smell) Eight special panelists estimated by the following valuation basis (evaluation items).

Valuation basis (evaluation items): Eight persons accepted the masking effect among 5(point):8 persons.

6-7 persons accepted the masking effect among 4(point):8 persons.

4-5 persons accepted the masking effect among 3(point):8 persons.

1-3 persons accepted the masking effect among 2(point):8 persons.

1 (point): A masking effect was not accepted.

Since there is no practical use use top problem when a masking point is four or more points, it is considered as success.

[0024]

[Table 3]



表3. 製剤処方例 (シャンプー)

| 成分  | 実施例 1 | 実施例 2 | 比較例 1 |
|---|-------|-------|-------|
| POEアルキルエーテル硫酸ナトリウム*1  | 15    | 15    | 15    |
| テトラデセンシルボン酸ナトリウム*2  | 5     | 5     | 5     |
| アルキルアミドプロピルベタイン*3   | 5     | 5     | 5     |
| アルキルジメチルアミノキシド*4  | 2     | 2     | 2     |
| POEアルキルエーテル*5   | 1     | 1     | 1     |
| POE硬化ヒマシ油*6   | 4     | 4     | 4     |
| 脂肪酸ジエタノールアミド  | 5     | 5     | 5     |
| POEジオレイン酸メチルグルコシド*7   | 1     | 1     | 1     |
| グリセリン脂肪酸エステル  | 5     | 5     | 5     |
| ジメチルポリシロキサン*8   | 3     | 3     | 3     |
| ワックス*9  | 1     | 1     | 1     |
| セトステアリアルアルコール   | 2     | 2     | 2     |
| カチオン化セルローズ*10   | 0.5   | 0.5   | 0.5   |
| N-メタクリロイルオキシエチルN,N-ジメチルアンモニウム- $\alpha$ -メチルカルボキシベタイン・メタクリル酸アルキルエステルポリマー*11 | 0.2   | —     | 0.2   |
| 塩化ジメチルジアリルアンモニウム・アクリルアミド・アクリル酸ポリマー*12                                       | —     | 0.2   | —     |
| ピロクトンオラミン   | 0.5   | 0.5   | 0.5   |
| 塩化ベンザルコニウム  | 0.1   | 0.1   | 0.1   |
| グリセリン   | 1     | 1     | 1     |
| ブチレングリコール   | 0.5   | 0.5   | 0.5   |
| 硫酸ナトリウム   | 2     | 2     | 2     |
| 安息香酸ナトリウム   | 1     | 1     | 1     |
| パラベン  | 0.2   | 0.2   | 0.2   |
| クエン酸  | 0.5   | 0.5   | 0.5   |
| 色素  | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| 香料 実施例No 1  | 0.4   | —     | —     |
| 香料 実施例No 2  | —     | 0.4   | —     |
| 香料 比較例No 1  | —     | —     | 0.4   |
| 精製水   | 残部    | 残部    | 残部    |
| アクリル臭のマスクング (点)   | 5     | 5     | 2     |

\*1: 3EO、ラウリル

\*2: ライオン化学

\*3: ローディア ミラタインBET C-30

\*4: ライオン化学 アロモックスDM 12D-W

\*5: 3EO、ラウリル

\*6: 20EO

\*7: グルカメートDOZ-120

\*8: 10万Pa・s

\*9: カルナウバワックス

\*10: UCC ポリマーJR-400

\*11: 三菱化学 ユカフォーマー AM-75

\*12: カルゴン マーコートプラス3330

[0025]

[Table 4]

表 4. 製剤処方例 (リンス)

| 成分                 | 実施例 3 | 比較例 2 |
|--------------------|-------|-------|
| ヒドロキシベンゾフェノン       | 0.1   | 0.1   |
| パラアミノ安息香酸-2エチルヘキシル | 0.05  | 0.05  |
| ミリスチン酸イソステアリル      | 1.0   | 1.0   |
| カチオン化セルローズ*10      | 1.0   | 1.0   |
| メタクリル酸共重合体*11      | 1.5   | 1.5   |
| 塩化ステアリルトリメチルアンモニウム | 1.0   | 1.0   |
| ステアリルアルコール         | 3.0   | 3.0   |
| POE硬化ヒマシ油 (20EO)   | 1.0   | 1.0   |
| プロピレングリコール         | 5.0   | 5.0   |
| 香料 実施No 3          | 0.5   | —     |
| 香料 比較No 3          | —     | 0.5   |
| 精製水                | 残部    | 残部    |
| アクリル臭のマスクング (点)    | 5     | 3     |

\*10:UCC ポリマーJR-400

\*11:三菱化学 ユカフォーマー AM-75

[0026]

[Table 5]

表 5. 製剤処方例 (ヘアジェル)

| 成分  | 実施例 4 | 実施例 5 | 比較例 3 |
|---|-------|-------|-------|
| モノイソステアリン酸ヘキサグリセル   | 5.0   | 5.0   | 5.0   |
| カルボキシビニルポリマー*13   | 0.5   | 0.5   | 0.5   |
| クインスードガム  | 0.3   | 0.3   | 0.3   |
| メチルシロキサン・ポリオキシエチレン共重合体*14   | 2.0   | 2.0   | 2.0   |
| N-メタクリロイルオキシエチルN,N-ジメチルアンモニウム- $\alpha$ -メチルカルボキシベタイン・メタクリル酸アルキルエステルポリマー*15 | 3.0   | 3.0   | 3.0   |
| ジヒドロキシベンゾフェノン   | 0.1   | 0.1   | 0.1   |
| メチルパラベン   | 0.1   | 0.1   | 0.1   |
| トリエタノールアミン  | 0.5   | 0.5   | 0.5   |
| エタノール   | 5.0   | 5.0   | 5.0   |
| 香料 実施No 4   | 0.2   | —     | —     |
| 香料 実施No 5   | —     | 0.2   | —     |
| 香料 比較No 4   | —     | —     | 0.2   |
| 精製水   | 残部    | 残部    | 残部    |
| アクリル臭のマスクング (点)   | 5     | 5     | 2     |

\*13:BFグッドリッチ カーボボールジェル940

\*14:信越化学工業 KF6011

\*15:三菱化学 ユカフォーマー301

[0027]

[Table 6]

表6. 製剤処方例 (ヘアフォーム)

| 成分   | 実施例6 | 実施例7 | 比較例4 |
|--|------|------|------|
| ポリオキシエチレン変性シリコーン*16:   | 0.5  | 0.5  | 0.5  |
| 3-メチル-1, 3-ブタンジオール   | 2.0  | 2.0  | 2.0  |
| スクアラン  | 0.1  | 0.1  | 0.1  |
| N-メタクリロイルオキシエチルN, N-ジメチルアンモニウム- $\alpha$ -メチルカルボキシベタイン・メタクリル酸アルキルエステルポリマー*17 | 3.0  | 3.0  | 3.0  |
| 塩化ステアリルトリメチルアンモニウム*18  | 0.5  | 0.5  | 0.5  |
| メチルバラベン  | 0.1  | 0.1  | 0.1  |
| トリエタノールアミン   | 0.5  | 0.5  | 0.5  |
| エタノール  | 20.0 | 20.0 | 20.0 |
| 液化石油ガス   | 7.0  | 7.0  | 7.0  |
| 香料 実施No6   | 0.2  | —    | —    |
| 香料 実施No7   | —    | 0.2  | —    |
| 香料 比較No6   | —    | —    | 0.2  |
| 精製水  | 残部   | 残部   | 残部   |
| アクリル臭のマスキング (点)  | 5    | 4    | 1    |

\*16:東レダウコーニング SH3746

\*17:三菱化学 ユカフォーマー510

\*18:ライオン化学 アーカードT-800

[0028]

[Table 7]

表7. 製剤処方例 (ハンドソープ)

| 成分  | 実施例8 | 実施例9 | 比較例5 |
|---|------|------|------|
| ラウリン酸カリウム                                 | 5.0  | 5.0  | 5.0  |
| ミリスチン酸カリウム                                | 10.0 | 10.0 | 10.0 |
| NラウロイルNメチル $\beta$ アラニン・カリウム塩             | 2.0  | 2.0  | 2.0  |
| Nラウロイルグルタミン酸モノカリウム塩                       | 2.0  | 2.0  | 2.0  |
| メタクリル酸・アクリル酸エチル・アクリル酸プロピル共重合体 (分子量: 100万) | 2.0  | —    | 2.0  |
| ポリアクリル酸ナトリウム*19                           | —    | 2.0  | —    |
| グリセリン                                     | 5.0  | 5.0  | 5.0  |
| プロピレングリコール                                | 6.0  | 6.0  | 6.0  |
| ヤシ油脂肪酸ジエタノールアミド                           | 2.0  | 2.0  | 2.0  |
| ラウリルアミンオキシド                               | 2.0  | 2.0  | 2.0  |
| ソルビトール                                    | 3.0  | 3.0  | 3.0  |
| カチオン化セルロース*20                             | 1.0  | 1.0  | 1.0  |
| ヒドロキシジエタンホスホン酸                            | 0.1  | 0.1  | 0.1  |
| エデト酸4ナトリウム4水塩                             | 0.2  | 0.2  | 0.2  |
| 植物性スクワラン                                  | 1.0  | 1.0  | 1.0  |
| 塩化カリウム                                    | 0.1  | 0.1  | 0.1  |
| 香料 実施No8                                  | 2.0  | —    | —    |
| 香料 実施No9                                  | —    | 2.0  | —    |
| 香料 比較No8                                  | —    | —    | 2.0  |
| 精製水                                       | 残部   | 残部   | 残部   |
| アクリル臭のマスキング (点)                           | 5    | 5    | 3    |

\*19:日本純薬 アロンビス

\*20:ライオン化学 レオガードGP

[0029]

[Table 8]

表 8. 製剤処方例 (ボディソープ)

| 成分                          | 実施例 10 | 実施例 11 | 比較例 6 |
|-----------------------------|--------|--------|-------|
| ラウリン酸カリウム                   | 10.0   | 10.0   | 10.0  |
| ミリスチン酸カリウム                  | 10.0   | 10.0   | 10.0  |
| NラウロイルNメチルβアラニン・カリウム塩       | 2.0    | 2.0    | 2.0   |
| Nラウロイルグルタミン酸モノカリウム塩         | 2.0    | 2.0    | 2.0   |
| メタクリル酸・アクリル酸共重合体 (分子量: 50万) | 0.5    | —      | 0.5   |
| ポリアクリル酸ナトリウム*19             | —      | 0.5    | —     |
| グリセリン                       | 5.0    | 5.0    | 5.0   |
| プロピレングリコール                  | 6.0    | 6.0    | 6.0   |
| ヤシ油脂肪酸ジエタノールアミド             | 3.0    | 3.0    | 3.0   |
| ジステアリン酸エチレングリコール            | 1.0    | 1.0    | 1.0   |
| ラウリルアミンオキシド                 | 1.0    | 1.0    | 1.0   |
| ヒドロキシプロピルメチルセルロース*21        | 0.5    | 0.5    | 0.5   |
| カチオン化セルロース*20               | 0.1    | 0.1    | 0.1   |
| エデト酸4ナトリウム4水塩               | 0.2    | 0.2    | 0.2   |
| シクロピロクソラミン—ビーガムT複合体         | 1.0    | 1.0    | 1.0   |
| 植物性スクワラン                    | 1.0    | 1.0    | 1.0   |
| 塩化カリウム                      | 0.1    | 0.1    | 0.1   |
| 香料 実施No 10                  | 1.0    | —      | —     |
| 香料 実施No 10                  | —      | 0.5    | —     |
| 香料 比較No 10                  | —      | —      | 1.0   |
| 精製水                         | 残部     | 残部     | 残部    |
| アクリル臭のマスキング (点)             | 5      | 4      | 2     |

\*21:信越化学工業 メトロースHPMC 60SH4000

[0030]

[Table 9]

表9. 製剤処方例 (クリーム)

| 成分  | 実施例 1 2 | 実施例 1 3 | 比較例 7 |
|---|---------|---------|-------|
| ヘキサグリセリルモノステアレート                          | 1.0     | 1.0     | 1.0   |
| ジグリセリルモノイソステアレート                          | 0.5     | 0.5     | 0.5   |
| グリセリルモノステアレート                             | 1.5     | 1.5     | 1.5   |
| メタクリル酸・アクリル酸エチル・アクリル酸プロピル共重合体 (分子量: 100万) | 0.5     | 0.5     | 0.5   |
| 流動パラフィン                                   | 10.0    | 10.0    | 10.0  |
| 固形パラフィン                                   | 1.5     | 1.5     | 1.5   |
| ジメチルシリコン                                  | 3.0     | 3.0     | 3.0   |
| パルミチン酸セチル                                 | 2.0     | 2.0     | 2.0   |
| セトステアリルアルコール                              | 4.0     | 4.0     | 4.0   |
| グリセリン                                     | 5.0     | 5.0     | 5.0   |
| 1,3-ブチレングリコール                             | 2.0     | 2.0     | 2.0   |
| カルボキシビニルポリマー                              | 0.08    | 0.08    | 0.08  |
| キサントガム                                    | 0.1     | 0.1     | 0.1   |
| プロピルパラベン                                  | 0.1     | 0.1     | 0.1   |
| メチルパラベン                                   | 0.4     | 0.4     | 0.4   |
| ホソバノトサカモドキ水抽出物                            | 5.0     | 5.0     | 5.0   |
| NaOH                                      | 微量      | 微量      | 微量    |
| 香料 実施No3                                  | 2.0     | —       | —     |
| 香料 実施No5                                  | —       | 2.0     | —     |
| 香料 比較No5                                  | —       | —       | 2.0   |
| 精製水                                       | 残部      | 残部      | 残部    |
| アクリル臭のマスクング (点)                           | 4       | 5       | 3     |

[0031]

[Table 10]

表10. 製剤処方例 (殺菌石鹸)

| 成分                                     | 実施例 1 4 | 実施例 1 5 | 比較例 8 |
|--|---------|---------|-------|
| Callophyllis flabellulata 水抽出物         | 0.8     | 0.8     | 0.8   |
| ヤシ/パーム油(30/70)油脂脂肪酸ナトリウム               | 84.0    | 84.0    | 84.0  |
| ヤシ/パーム油(30/70)脂肪酸                      | 3.0     | 3.0     | 3.0   |
| 植物性スクワラン                               | 0.5     | 0.5     | 0.5   |
| メタクリル酸・アクリル酸ブチル・アクリル酸メチル共重合体 (分子量: 5万) | 2.0     | 2.0     | 2.0   |
| ジメチルポリシロキサン (100mPa·s)                 | 0.5     | 0.5     | 0.5   |
| ジブチルヒドロキシトルエン                          | 0.1     | 0.1     | 0.1   |
| エデト酸2ナトリウム                             | 0.1     | 0.1     | 0.1   |
| ヒドロキシエタンジホスホン酸                         | 0.1     | 0.1     | 0.1   |
| クエン酸                                   | 0.5     | 0.5     | 0.5   |
| 塩化ナトリウム                                | 0.5     | 0.5     | 0.5   |
| トリクロサン-クニピアG複合体                        | 1.0     | 1.0     | 1.0   |
| 酸化チタン                                  | 0.4     | 0.4     | 0.4   |
| 香料 実施No7                               | 2.0     | —       | —     |
| 香料 実施No9                               | —       | 2.0     | —     |
| 香料 比較No9                               | —       | —       | 2.0   |
| 精製水                                    | 残部      | 残部      | 残部    |
| アクリル臭のマスクング (点)                        | 5       | 5       | 3     |

[0032]

[Table 11]

表 11. 製剤処方例 (クリーム状洗浄剤)

| 成分                                       | 実施例 16 | 実施例 17 | 比較例 9 |
|--|--------|--------|-------|
| <i>Callophyllis flabellulata</i> 水抽出物    | 0.5    | 0.5    | 0.5   |
| ラウリン酸                                    | 2.0    | 2.0    | 2.0   |
| ミリスチン酸                                   | 18.0   | 18.0   | 18.0  |
| パルミチン酸                                   | 8.0    | 8.0    | 8.0   |
| ステアリン酸                                   | 8.0    | 8.0    | 8.0   |
| NラウロイルNメチルβアラニンカリウム                      | 3.0    | 3.0    | 3.0   |
| Nラウロイルグルタミン酸モノカリウム                       | 2.0    | 2.0    | 2.0   |
| メタクリル酸・アクリル酸エチル・アクリル酸ブチル共重合体 (分子量: 200万) | 1.0    | 1.0    | 1.0   |
| KOH                                      | 5.5    | 5.5    | 5.5   |
| グリセリン                                    | 15.0   | 15.0   | 15.0  |
| PEG4000                                  | 5.0    | 5.0    | 5.0   |
| ソルビトール                                   | 6.0    | 6.0    | 6.0   |
| オレイルアルコール                                | 1.0    | 1.0    | 1.0   |
| 精製ラノリン                                   | 0.5    | 0.5    | 0.5   |
| 植物性スクワラン                                 | 0.5    | 0.5    | 0.5   |
| ジメチルポリシロキサン (100mPa·s)                   | 0.5    | 0.5    | 0.5   |
| カチオン化セルロース*20                            | 0.5    | 0.5    | 0.5   |
| ヒドロキシエタングリホスホン酸                          | 0.1    | 0.1    | 0.1   |
| エデト酸4ナトリウム4水塩                            | 0.2    | 0.2    | 0.2   |
| KC1                                      | 0.2    | 0.2    | 0.2   |
| トリクロサンーベンクレー—SL複合体                       | 1.0    | 1.0    | 1.0   |
| 香料 実施No6                                 | 2.0    | —      | —     |
| 香料 実施No7                                 | —      | 2.0    | —     |
| 香料 比較No7                                 | —      | —      | 2.0   |
| 精製水                                      | 残部     | 残部     | 残部    |
| アクリル臭のマスクング (点)                          | 5      | 5      | 3     |

[0033]

[Table 12]

表 1 2. 製剤処方例 (乳液)

| 成分                       | 実施例 1 8 | 実施例 1 9 | 比較例 1 0 |
|--------------------------|---------|---------|---------|
| Callophyllis palmata水抽出物 | 0.5     | 0.5     | 0.5     |
| ベントナイト                   | 0.8     | 0.8     | 0.8     |
| ヘキサグリセリルモノステアレート         | 1.2     | 1.2     | 1.2     |
| ジグリセリルモノラウレート            | 0.5     | 0.5     | 0.5     |
| ソルビタンセスキオレイン酸エステル        | 3.0     | 3.0     | 3.0     |
| グリチルリチン酸ジカリウム            | 0.2     | 0.2     | 0.2     |
| 酸化型コエンザイム                | 0.5     | 0.5     | 0.5     |
| ミリスチン酸イソプロピル             | 2.0     | 2.0     | 2.0     |
| 植物性スクワラン                 | 6.0     | 6.0     | 6.0     |
| ステアリルアルコール               | 2.0     | 2.0     | 2.0     |
| グリセリン                    | 5.0     | 5.0     | 5.0     |
| ジプロピレングリコール              | 2.0     | 2.0     | 2.0     |
| ポリアクリル酸ナトリウム*19          | 0.1     | 0.1     | 0.1     |
| プロピルパラベン                 | 0.1     | 0.1     | 0.1     |
| メチルパラベン                  | 0.3     | 0.3     | 0.3     |
| トリイソプロパノールアミン            | 0.1     | 0.1     | 0.1     |
| エタノール                    | 2.0     | 2.0     | 2.0     |
| 香料 実施No 9                | 0.3     | —       | —       |
| 香料 実施No 1 0              | —       | 0.3     | —       |
| 香料 比較No 1 0              | —       | —       | 0.3     |
| 精製水                      | 残部      | 残部      | 残部      |
| アクリル臭のマスクング (点)          | 5       | 5       | 3       |

[0034]

[Table 13]

表 1 3. 製剤処方例 (育毛剤)

| 成分   | 実施例 2 0 | 実施例 2 1 | 比較例 1 1 |
|--|---------|---------|---------|
| モノペンタデカン酸グリセリド   | 1.0     | 1.0     | 1.0     |
| ラウリン酸ソルビタン   | 0.5     | 0.5     | 0.5     |
| N-メタクリロイルエチル-N,N-ジメチルアンモニウム・ $\alpha$ -N-メチルカルボキシベタイン・メタクリル酸アルキル共重合体 | 0.2     | 0.2     | 0.2     |
| オレイン酸エチル   | 0.1     | 0.1     | 0.1     |
| クエン酸   | 0.3     | 0.3     | 0.3     |
| シヨ糖ラウリン酸エステル   | 0.5     | 0.5     | 0.5     |
| 99.5%エタノール   | 残部      | 残部      | 残部      |
| 香料 実施No 1  | 2.0     | —       | —       |
| 香料 実施No 2  | —       | 2.0     | —       |
| 香料 比較No 2  | —       | —       | 2.0     |
| アクリル臭のマスクング (点)  | 5       | 5       | 3       |

[0035]

[Table 14]

表 14. 製剤処方例 (化粧水)

| 成分                                    | 実施例 2 2 | 実施例 2 3 | 比較例 1 2 |
|---------------------------------------|---------|---------|---------|
| デカグリセリルモノラウレート                        | 0.2     | 0.2     | 0.2     |
| ジグリセリンモノイソステアレート                      | 0.1     | 0.1     | 0.1     |
| POE (25) オレイルエーテル                     | 0.8     | 0.8     | 0.8     |
| 米発酵エキス                                | 0.2     | 0.2     | 0.2     |
| ローズ水                                  | 0.1     | 0.1     | 0.1     |
| グリチルリチン酸ジカリウム                         | 0.2     | 0.2     | 0.2     |
| グリセリン                                 | 7.0     | 7.0     | 7.0     |
| カルボキシビニルポリマー (分子量150万)                | 0.1     | 0.1     | 0.1     |
| アルキル変性カルボキシビニルポリマー *23                | 0.1     | 0.1     | 0.1     |
| ヒドロキシエチルセルローズ*22                      | 0.1     | 0.1     | 0.1     |
| メチルパラベン                               | 0.3     | 0.3     | 0.3     |
| プロピルパラベン                              | 0.1     | 0.1     | 0.1     |
| トリイソプロパノールアミン                         | 0.05    | 0.05    | 0.05    |
| ネザシノトサカモドキ (Callophyllis adnata) 水抽出物 | 0.2     | 0.2     | 0.2     |
| エタノール                                 | 12      | 12      | 12      |
| 香料 実施No3                              | 0.2     | —       | —       |
| 香料 実施No6                              | —       | 0.2     | —       |
| 香料 比較No4                              | —       | —       | 0.2     |
| アクリル臭のマスクング (点)                       | 5       | 5       | 3       |

\*22: ダイセル化学工業㈱ HEC-600

\*23: グッドリッチ社 カーボボール1342

[0036]

[Table 15]

表 15. 製剤処方例 (アトピー性皮膚用ローション)

| 成分                             | 実施例 2 4 | 実施例 2 5 | 比較例 1 3 |
|--------------------------------|---------|---------|---------|
| デカグリセリルグリセリン                   | 5.0     | 5.0     | 5.0     |
| 1,3-ブチレングリコール                  | 5.0     | 5.0     | 5.0     |
| カルボキシビニルポリマー *24               | 0.5     | 0.5     | 0.5     |
| 水酸化カリウム                        | 微量      | 微量      | 微量      |
| 酢酸トコフェノール                      | 0.2     | 0.2     | 0.2     |
| コレウス抽出液                        | 0.3     | 0.3     | 0.3     |
| モノイソステアリン酸デカグリセリル              | 1.0     | 1.0     | 1.0     |
| トリステアリン酸デカセリル                  | 0.5     | 0.5     | 0.5     |
| エタノール                          | 1.0     | 1.0     | 1.0     |
| POE(40) 硬化ヒマシ油                 | 0.5     | 0.5     | 0.5     |
| キヌハダ (Callophyllis firma) 水抽出物 | 0.5     | 0.5     | 0.5     |
| トリメチルグリシン                      | 3.0     | 3.0     | 3.0     |
| ピロクトオナラミン-ベングレー SL 複合体         | 0.25    | 0.25    | 0.25    |
| 香料 実施No3                       | 0.2     | —       | —       |
| 香料 実施No6                       | —       | 0.2     | —       |
| 香料 比較No4                       | —       | —       | 0.2     |
| アクリル臭のマスクング (点)                | 5       | 5       | 3       |

\*24: 和光純薬 ハイビスワコー104

[0037]

[Table 16]



表 16. 製剤処方例 (クリームタイプ水虫薬)

| 成分                                    | 実施例 26 | 実施例 27 | 比較例 14 |
|---------------------------------------|--------|--------|--------|
| 流動パラフィン                               | 5.0    | 5.0    | 5.0    |
| セタノール                                 | 5.0    | 5.0    | 5.0    |
| モノステアリン酸グリセリン                         | 2.0    | 2.0    | 2.0    |
| POE (20) セチルエーテル                      | 4.0    | 4.0    | 4.0    |
| 硝酸ミコナゾールーラボナイト複合体                     | 0.5    | 0.5    | 0.5    |
| キノハダ( <i>Callophyllis firma</i> )水抽出物 | 0.1    | 0.1    | 0.1    |
| グリセリン                                 | 5.0    | 5.0    | 5.0    |
| 1, 3-ブチレングリコール                        | 5.0    | 5.0    | 5.0    |
| ポリアクリル酸ナトリウム*19                       | 0.1    | 0.1    | 0.1    |
| 香料 実施No 6                             | 2.0    | —      | —      |
| 香料 実施No 7                             | —      | 2.0    | —      |
| 香料 比較No 9                             | —      | —      | 2.0    |
| アクリル臭のマスクング (点)                       | 5      | 5      | 3      |

\*19: 日本純薬 アロンビス

[0038] Each external preparations which cheated out of the perfume of Table 1 used as this invention range in content (A group perfume and B group perfume are used together) so that clearly from the result of the above-mentioned tables 3-16 [A shampoo, rinse, hair gel, hair foam, hand soap, It became clear that body soap, cream, sterilization soap, a creamy detergent, a milky lotion, a hair restorer, face toilet, the lotion for atopic skin, and the cream type athlete's foot remedy] were excellent in the masking effect of an acrylic smell compared with each external preparations which made the perfume of Table 2 which becomes the outside of the range of this invention contain. on the other hand, in the concomitant use with A group perfume and other perfume, and the concomitant use (what does not use together A group perfume and B group perfume) with B group perfume and other perfume, the masking effect of an acrylic smell is insufficient (three or less points) — thing clarification was carried out.

[0039]

[Effect of the Invention] According to this invention, the external preparations which can mask effectively the acrylic smell in the external preparations containing acrylic acid series polymer which is an unpleasant smell are provided.

[Translation done.]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号  
特開2001-181164  
(P2001-181164A)

(43) 公開日 平成13年7月3日 (2001.7.3)

| (51) Int.Cl. <sup>7</sup> | 識別記号 | F I          | テーマコード(参考)  |
|---------------------------|------|--------------|-------------|
| A 6 1 K 7/46              |      | A 6 1 K 7/46 | Z 4 H 0 5 9 |
| // C 1 1 B 9/00           |      | C 1 1 B 9/00 | A           |

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 15 頁)

(21) 出願番号 特願平11-367985

(22) 出願日 平成11年12月24日 (1999. 12. 24)

(71) 出願人 000006769

ライオン株式会社

東京都墨田区本所 1 丁目 3 番 7 号

(72) 発明者 松川 浩

東京都墨田区本所一丁目 3 番 7 号 ライオン株式会社内

(74) 代理人 100112335

弁理士 藤本 英介 (外 2 名)

F ターム(参考) 4H059 BA12 BA20 BA30 BA35 BB03  
BB13 BB14 BB19 BB45 BB51  
BC23 DA09 EA25

(54) 【発明の名称】 外用剤

(57) 【要約】

【課題】 アクリル酸系ポリマーを含有する外用剤における、不快臭であるアクリル臭を効果的にマスキングすることができる外用剤を提供する。

【解決手段】 アクリル酸系ポリマーと、下記に示すA群香料及びB群香料とを含有することを特徴とする外用剤。

A群香料：オレンジノートを含む香料群から選ばれる少なくとも1種の香料。

B群香料：グリーンノートを含む香料群から選ばれる少なくとも1種の香料。

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 アクリル酸系ポリマーと、下記に示すA群香料及びB群香料とを含有することを特徴とする外用剤。

A群香料：オレンジノートを有する香料群から選ばれる少なくとも1種の香料。

B群香料：グリーンノートを有する香料群から選ばれる少なくとも1種の香料。

【請求項2】 A群香料がオレンジオイルバレンシア又はベルガモットオイル及びこれらの抽出物であり、B群香料がシス-3-ヘキセノール、シス-3-ヘキセニルアセテート、フェニルアセトアルデヒド、ジメチルテトラヒドロベンズアルデヒド、メチルフェニルカルビニルアセテート、メチルオクチンカーボネートである請求項1記載の外用剤。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、アクリル酸系ポリマーを含有する化粧品、皮膚用外用剤等における、不快臭であるアクリル臭を効果的にマスキングすることができる外用剤に関する。

## 【0002】

【従来の技術】従来より、アクリル酸系ポリマー、例えば、アクリル酸やその塩、アクリル酸共重合体などの物質は、安価でありながら、洗浄剤から化粧品などの外用剤まで幅広く製剤を作るときには有用な化学物質であり、欠くことのできないものであるが、アクリル臭を発する原料として知られている。

【0003】しかしながら、このアクリル臭は、非常に閾値の低い物質であり、わずかな濃度で混入することにより、非常に刺激的で不快な臭気を発することが知られている。すなわち、共重合体であっても、その不純物に含まれる微量なアクリル臭の発生物質が問題となっている。

【0004】このアクリル臭の問題を解決する従来の技術としては、例えば、特開平6-157250号公報に開示されるように、ポリマーを含有する製剤の臭気を防止するために、その原因となっている未反応モノマーの変質を防ぐ方法が知られている。また、特開平5-58869号公報においては、アクリル系ポリマーにエステル類、アルデヒド類、ケトン類およびアルコール類の中から選ばれた香料を必須成分とするセメントモルタルおよびコンクリート用混和剤組成物が開示されている。更に、特許第2586764号公報に開示されるように、芳香塗料として香料を10～60%も配合しなければならないマニキュア製品や、特開平10-338623号公報に開示されるように、香料を1～50%配合するゲル型芳香剤組成物が知られている。

【0005】しかしながら、上記各公報に開示されう方法等では、製剤系としては組成物の安定性に悪影響をも

たらし、コスト的にも高価な香料を大量に使用するなど全てを満足する方法ではない点に課題がある。

【0006】更にまた、特開平6-88091号公報においては、特定香料とベルガモットオイルとシス-3-ヘキセニルサリシレートを用いた処方が開示され、香料組成物が本来有する香りを強調することが知られているが、アクリル臭のマスキング力の向上については香料の力価向上だけでは満足する結果は得られないものである。また、特開平10-140195号公報に開示されるように、ノニオン界面活性剤、ポリマー、配合量、沸点を規定した香料成分を含有することにより、衣類の残留汚れに起因した異臭を抑制する液体洗浄剤組成物が知られていて、これは本発明の目的とするアクリル酸系ポリマーを含有する外用剤のマスキングとは目的、その技術思想が全く異なるものである。

## 【0007】

【発明が解決しようとする課題】本発明は、上記従来技術の課題について、これを解消しようとするものであり、アクリル酸系ポリマーを含有する外用剤において、効果的にアクリル臭をマスキングすることができる外用剤を提供することを目的とする。

## 【0008】

【課題を解決するための手段】本発明者は、上記従来の課題に鑑み、鋭意検討を重ねた結果、アクリル酸系ポリマーを含有する外用剤において、特定の香料群から選ばれる特定の香料を配合することにより、効果的にアクリル臭をマスキングすることを見出し、本発明を完成するに至ったのである。すなわち、本発明の(1)及び(2)に存する。

(1) アクリル酸系ポリマーと、下記に示すA群香料及びB群香料とを含有することを特徴とする外用剤。

A群香料：オレンジノートを有する香料群から選ばれる少なくとも1種の香料。

B群香料：グリーンノートを有する香料群から選ばれる少なくとも1種の香料。

(2) A群香料がオレンジオイルバレンシア又はベルガモットオイル及びこれらの抽出物であり、B群香料がシス-3-ヘキセノール、シス-3-ヘキセニルアセテート、フェニルアセトアルデヒド、ジメチルテトラヒドロベンズアルデヒド、メチルフェニルカルビニルアセテート、メチルオクチンカーボネートである上記(1)記載の外用剤。

## 【0009】

【発明の実施の形態】以下に、本発明の実施の形態を詳しく説明する。本発明の外用剤は、アクリル酸系ポリマーと、下記に示すA群香料及びB群香料とを含有することを特徴とするものである。

A群香料：オレンジノートを有する香料群から選ばれる少なくとも1種の香料。

B群香料：グリーンノートを有する香料群から選ばれる

少なくとも1種の香料。

【0010】本発明に用いるアクリル酸系ポリマーは、化粧料、皮膚用外用剤などの外用剤におけるコンディショニングや系の安定性において重要な原料であると共に、アクリル臭を有するものである。アクリル酸系ポリマー（アクリル臭を有する原料）としては、例えば、アクリル酸、及びアクリル酸塩、アクリル酸共重合体などが挙げられ、具体的には、ポリアクリル酸、ポリアクリル酸ナトリウム、ポリアクリル酸マレイン酸共重合体、アルキルメタクリレート、ジメチルアミノエチルメタクリレート、ポリアクリル酸メタアクリル酸マレイン酸の共重合体であるN-メタクリロイルオキシエチルN、N-ジメチルアンモニウム- $\alpha$ -メチルカルボキシベタイン・メタクリル酸アルキルエステルポリマー、塩化ジメチルジアリルアンモニウム・アクリルアミド・アクリル酸ポリマー、メタクリル酸重合体、メタクリル酸・アクリル酸エチル・アクリル酸プロピル共重合体、メタクリル酸・アクリル酸ブチル・アクリル酸メチル共重合体、メタクリル酸・アクリル酸エチル・アクリル酸ブチル共重合体、N-メタクリロイルエチル-N、N-ジメチルアンモニウム・ $\alpha$ -N-メチルカルボキシベタイン・メタクリル酸アルキル共重合体などが挙げられる。これらの原料は、特にアクリル臭が微量（100ppb）でも香気に与える影響は大きいものである。

【0011】本発明に用いるA群香料及びB群香料は、アクリル臭のマスキング剤として使用するものであり、オレンジノートを有するA群香料から選ばれる1種以上の香料と、グリーンノートを有するB群香料から選ばれる1種以上の香料とを使用することが必要である。オレンジノートを有する香料（A群）から選ばれる香料としては、例えば、オレンジオイルバレンシア、ベルガモットオイル、ネロリオイル、ペチグレンオイル、d-リモネン、リナロール、オレンジフラワーアブソリュート、リナリアセテート、メチルアンスラニレート、オウランチオール、メチルベータナフチルケトン、ヤラヤラなどが挙げられ、これらは単独で又は2種以上混合して使用することができ、特に好ましいのは、オレンジオイルバレンシアまたはベルガモットオイルである。これらの香料の外用剤（製剤等）への配合量は、外用剤全量に対して、好ましくは0.001～2.0質量%（以下、単に「%」という）、更に好ましくは、0.005～1.0%である。

【0012】また、グリーンノートを有する香料（B群）群から選ばれる香料としては、例えば、シス-3-ヘキセノール、シス-3-ヘキセニルアセテート、フェニルアセトアルデヒド、ジメチルテトラヒドロベンズアルデヒド、メチルフェニルカルビニルアセテート、メチル

エートなどが挙げられ、これらは単独で又は2種以上混合して使用することができ、特に好ましいのは、シス-3-ヘキセノール、シス-3-ヘキセニルアセテート、フェニルアセトアルデヒド、ジメチルテトラヒドロベンズアルデヒド、メチルフェニルカルビニルアセテート、メチルオクチンカーボネートである。これらのグリーンノートは、ローズやゼラニウム、バイオレットリーフなどの天然香料にも存在する香料成分であるが、その由来については特に限定するものではない。これらの香料の外用剤料（製剤等）への配合量は、外用剤全量に対して、オレンジノートを有する香料群と同じく、好ましくは、0.001～2.0%、更に好ましくは0.005～1.0%である。

【0013】これらのA群又はB群の香料の配合量が、各々0.001%未満ではマスキング効果が十分得られず、一方、各々2.0%を越えてしまうと、マスキング効果は十分得られるが、香料の芳香性が強すぎて実用上好ましくない。また、A群香料とB群香料の好ましい質量比（A群香料：B群香料）は、好ましくは、150：1～1：1、更に好ましくは、100：1～1：1である。質量比が100：1未満であると、マスキング効果が十分ではなく、また、1：1を越えると、香りのバランスが悪くなってしまう。

【0014】本発明において、実際の外用剤（製剤系）においての香料の役割は、マスキングの他に嗜好性も良いものでなければならない。従って、上記A群香料のオレンジノート、B群香料のグリーンノートを有する香料以外に、従来より知られている香料成分を自由に用いることができる。以下に、用いることができるその代表的な香料成分を記載する。

【0015】その他の香料成分としては、例えば、脂肪族炭化水素、テルペン炭化水素、芳香族炭化水素等の炭化水素類、脂肪族アルコール、テルペンアルコール、芳香族アルコール等のアルコール類、脂肪族エーテル、芳香族エーテル等のエーテル類、脂肪族オキサイド、テルペン類のオキサイド等のオキサイド類、脂肪族アルデヒド、テルペン系アルデヒド、脂環式アルデヒド等、チオアルデヒド、芳香族アルデヒド等のアルデヒド類、脂肪族ケトン、テルペンケトン、脂環式ケトン、脂肪族環状ケトン、非ベンゼン系芳香族ケトン、芳香族ケトン等のケトン類、アセタール類、ケタール類、フェノール類、フェノールエーテル類、脂肪酸、テルペン系カルボン酸、脂環式カルボン酸、芳香族カルボン酸等の酸類、酸アמיד類、脂肪族ラクトン、大環状ラクトン、テルペン系ラクトン、脂環式ラクトン、芳香族ラクトン等のラクトン類、脂肪族エステル、フラン系カルボン酸族エステル、脂肪族環状カルボン酸エステル、シクロヘキシルカルボン酸族エステル、テルペン系カルボン酸エステル、芳香族カルボン酸エステル等のエステル類、ニトロムスク類、ニトリル、アミン、ピリジン類、キノリン

類、ピロール、インドール等の含窒素化合物等々の合成香料及び動物、植物からの天然香料、天然香料及び／又は合成香料を含む調合香料の1種又は、2種以上を混合し使用することができる。例えば、1996年化学工業日報社刊印藤元一著「合成香料 化学と商品知識」、1969年MONTCLAIR, N. J. 刊STEFFE N ARCTANDER著“Perfume and Flavor Chemicals”等に記載の香料が使用できる。

【0016】本発明の外用剤には、上記アクリル酸系ポリマー、上記A群香料及びB群香料以外に、通常、外用剤に配合される、その他の外用剤成分、例えば、アニオン界面活性剤、非イオン界面活性剤、両性界面活性剤、カチオン界面活性剤等の界面活性剤、溶剤、高級アルコール、シリコーン油などの油分、ラノリン誘導体、蛋白誘導体、水溶性高分子化合物、アクリル樹脂分散液、ビタミンなどの薬剤、防腐剤、殺菌剤、消炎剤、pH調整剤、酸化防止剤、金属封鎖剤、紫外線吸収剤、動植物抽出物又はその誘導体、色素、香料、顔料、並びに、ナイロン、ポリエチレンなどのポリマー水不溶性粉体、水（イオン交換水、精製水）などを化粧料等の外用剤の用途等に応じて適宜配合することができる。なお、これらの成分の配合量は、本発明の効果を妨げない範囲で適宜量とすることができる。本発明の外用剤は、上記アクリル酸系ポリマー、上記A群香料及びB群香料、並びに、その他の外用剤成分を適宜組み合わせることにより、具体的な外用剤の形態、例えば、シャンプー、リンス、ヘアジェル、ヘアフォーム、ヘアウォーター、ハンドソープ、ボディソープ、クリーム、殺菌石鹸、クリーム状洗浄剤、乳液、育毛剤、化粧水、アトピー性皮膚用ローション、クリームタイプ水虫薬、ニキビ治療薬、手指消毒薬、貼付剤、ヘアカラー等に調製することができる。また、本発明の外用剤は、用途等に応じて、液状、ゲル状、ペースト状等の剤型とすることができる。

【0017】このように構成される本発明では、アクリ

ル臭を伴うアクリル酸系ポリマーを含有する外用剤において、オレンジノートを有するA群香料から選ばれる1種以上の香料と、グリーンノートを有するB群香料から選ばれる1種以上の香料とを使用することにより、初めて、効果的にアクリル臭をマスキングすることができることとなる。具体的には、アクリル酸系ポリマーを使用した場合のアクリル臭は、外用剤（製剤）中で比較的軽い臭気を示し、人の鼻が初めに感じるトップノートの臭気であることから、香気のトップノートに爽やかさを付与するA群のオレンジノートおよびトップノート、ミドルノートをリフトアップするB群のグリーンノートをマスキング剤として配合しているため、不快なアクリル臭を効果的にマスキングすると共に、更に、爽やかな香りとその爽やかな香りを持続させることができることとなる。なお、アクリル臭を伴うアクリル酸系ポリマーを含有する外用剤において、本発明の上記A群及びB群香料の併用以外となる、上記A群香料から選ばれる1種以上の香料の使用、又は上記B群香料から選ばれる1種以上の香料の使用では、本発明の効果を発揮するものではない。これらの点については、更に後述する実施例等で詳しく説明する。

#### 【0018】

【実施例】次に、本発明を実施例及び比較例に基づいて具体的に説明する。但し、本発明は下記実施例に限定されるものではない。

【0019】〔マスキング香料の調製〕下記表1に示す配合組成、すなわち、A群香料とB群香料との併用となる配合組成より本発明の範囲となる香料（実施No. 1～10）を調製した。また、下記表2に示す配合組成、すなわち、A群香料とその他の香料との併用、並びに、B群香料とその他の香料との併用となる配合組成より本発明の範囲外となる通常香料（比較No. 1～10）を調製した。

#### 【0020】

##### 【表1】

表1. マスキング香料の処方例(質量部)

|                  | 香料名  | 実施No. |      |    |      |     |      |      |     |      |      |
|------------------|--|-------|------|----|------|-----|------|------|-----|------|------|
|                  |  | 1     | 2    | 3  | 4    | 5   | 6    | 7    | 8   | 9    | 10   |
| A<br>群<br>香<br>料 | オレンジ・オイル <sup>1</sup> レンシア                                   | 35    |      | 33 |      | 30  |      |      |     | 35   | 25   |
|                  | ベルガモットオイル  |       | 30   |    | 30   |     |      |      | 30  | 5    |      |
|                  | 和利オイル  |       |      | 5  |      |     |      |      |     |      | 5    |
|                  | ベチカ <sup>2</sup> レンオイル                                       |       |      |    | 5    |     |      |      | 5   |      |      |
|                  | d-リモネン   | 10    |      |    |      |     | 30   | 25   |     |      |      |
|                  | リナロール  |       |      |    |      | 5   |      | 10   |     |      |      |
|                  | リナリルアセテート  |       |      |    |      | 3   |      | 6    |     |      |      |
|                  | メチルアンズラニレート  |       |      |    |      |     |      |      | 3   |      |      |
|                  | メチルヘキタナフルメチトン  |       |      |    |      |     |      |      |     | 2    |      |
|                  | ヤラヤラ   |       |      |    |      |     |      | 2    |     |      | 3    |
| B<br>群<br>香<br>料 | シス-3-ヘキセノール  | 0.3   |      |    |      |     | 0.1  |      |     | 1    |      |
|                  | シス-3-ヘキセニルアセテート  |       | 0.5  |    |      |     |      |      |     | 0.5  |      |
|                  | フェニルアセトアルデヒド <sup>3</sup>                                    |       |      | 1  | 0.1  |     |      |      |     |      |      |
|                  | ジメチルテトラヒドロベンズアルデヒド <sup>4</sup>                              |       |      |    | 0.4  |     |      |      |     |      |      |
|                  | メチルフェニルカルビニルアセテート  |       |      |    |      | 5   |      |      |     |      |      |
|                  | メチルオクチンカルボネート  |       |      |    |      |     | 1    |      |     |      |      |
|                  | アリル <sup>5</sup> チレート  |       |      |    |      |     |      | 3    |     |      | 1    |
|                  | クミンアルデヒド <sup>6</sup>  |       |      |    |      |     |      |      | 4   |      | 0.5  |
|                  | クロア <sup>7</sup> オイル   |       | 2    |    |      | 2   |      |      |     |      | 2    |
|                  | ハチオリ <sup>8</sup> オイル  | 2     |      |    |      |     |      |      | 3   |      |      |
|                  | サンダ <sup>9</sup> ルウッド <sup>10</sup> オイル                      | 10    |      | 20 |      |     | 10   |      | 10  |      | 5    |
|                  | ヘキシルシナミキアルデヒド <sup>11</sup>                                  | 8     |      |    | 7    | 10  |      |      | 5   | 10   |      |
|                  | イソイソ <sup>12</sup> ス <sup>13</sup> -                         |       | 10   |    |      |     | 15   |      |     |      | 10   |
|                  | ヘテ <sup>14</sup> イオン   | 10    | 10   |    | 10   |     | 5    | 5    |     | 10   | 10   |
|                  | ヘリオ <sup>15</sup> ナール  | 5     |      | 5  |      |     | 5    |      | 5   |      | 2    |
|                  | ガ <sup>16</sup> ラククリッド <sup>17</sup>                         | 10    | 10   |    | 10   | 10  |      | 10   |     | 10   | 5    |
|                  | ジブ <sup>18</sup> ロビ <sup>19</sup> シンク <sup>20</sup> リオール(溶剤) | 9.7   | 37.5 | 36 | 37.5 | 35  | 33.9 | 39   | 35  | 26.5 | 31.5 |
|                  | A群香料/B群香料  | 150   | 60   | 38 | 70   | 7.6 | 27.3 | 14.3 | 9.5 | 28   | 22   |

【0021】

【表2】

表2. 通常香料の処方例(質量部)

|                             | 香料名                        | 比較No. |    |    |     |    |    |      |    |    |    |
|-----------------------------|----------------------------|-------|----|----|-----|----|----|------|----|----|----|
|                             |                            | 1     | 2  | 3  | 4   | 5  | 6  | 7    | 8  | 9  | 10 |
| A群香料                        | オレンジオイル <sup>1)</sup> ベンゾ  | 30    |    |    |     | 30 |    |      |    |    |    |
|                             | ベルガモットオイル                  |       | 30 |    | 5   |    |    |      |    |    |    |
|                             | レモンオイル <sup>2)</sup> リネール  |       |    | 30 |     | 10 |    |      |    |    |    |
|                             | ライムオイル                     |       |    |    | 30  |    |    |      |    |    |    |
| B群香料                        | シス-3-ヘキセノール                |       |    |    |     |    | 2  |      | 5  |    | 2  |
|                             | フェニルアセトアルデヒド <sup>3)</sup> |       |    |    |     |    |    | 0.3  |    |    |    |
|                             | メチルフェニルカルビニルアセテート          |       |    |    |     |    |    |      | 2  | 1  | 1  |
| ハーバル群                       | ボルネオール                     | 1     |    |    | 1   |    | 1  | 1    |    |    | 3  |
|                             | イソボルネオールアセテート              |       | 2  |    |     | 2  |    |      |    |    |    |
|                             | メチルサリシレート                  |       |    | 2  |     |    |    |      |    | 5  |    |
|                             | ターピニルアセテート                 |       |    |    | 0.1 |    |    |      |    |    |    |
| クローブオイル                     |                            |       | 2  |    |     | 2  |    |      |    |    | 2  |
| パチュリオイル                     |                            | 2     |    |    |     |    |    |      | 3  |    |    |
| サンダルウッドオイル                  |                            | 10    |    | 20 |     |    | 10 |      | 10 |    | 5  |
| ヘキシルシナミキアルデヒド <sup>4)</sup> |                            | 8     |    |    | 7   | 10 |    |      | 5  | 10 |    |
| イソイースター                     |                            |       | 10 |    |     |    | 15 |      |    |    | 10 |
| ヘチマオン                       |                            | 10    | 10 |    | 10  |    | 5  | 5    |    | 10 | 10 |
| ヘリオール                       |                            | 5     |    | 5  |     |    | 5  |      | 5  |    | 2  |
| ヒラリット                       |                            | 10    | 10 |    | 10  | 10 |    | 10   |    | 10 | 5  |
| ジブチレンリノール(溶剤)               |                            | 24    | 36 | 43 | 35  | 36 | 62 | 83.7 | 70 | 64 | 60 |
| A群香料/B群香料                   |                            | -     | -  | -  | -   | -  | -  | 0    | 0  | 0  | 0  |

【0022】〔実施例1～27及び比較例1～14〕下記表3～16に示す外用剤(製剤)組成、具体的には、シャンプー、リンス、ヘアジェル、ヘアフォーム、ハンドソープ、ボディソープ、クリーム、殺菌石鹸、クリーム状洗浄剤、乳液、育毛剤、化粧水、アトピー性皮膚用ローション、クリームタイプ水虫薬の夫々の組成に、上記表1に示す実施No. 1～10の(本発明の)香料を夫々配合したときと、上記表2に示す比較No. 1～10の(通常)香料を夫々配合したときの、アクリル臭のマスクングの程度を下記評価方法により、評価した。これらの結果を下記表3～16に示す。

【0023】(アクリル臭のマスクングの程度の評価方

法) 専門パネラー8人で下記評価基準(評価点)で評価した。

評価基準(評価点)：

5(点)：8人中8人がマスクング効果を認めた。

4(点)：8人中6～7人がマスクング効果を認めた。

3(点)：8人中4～5人がマスクング効果を認めた。

2(点)：8人中1～3人がマスクング効果を認めた。

1(点)：マスクング効果が認められなかった。

なお、マスクング点が4点以上の場合、実用使用上問題がないため、合格とする。

【0024】

【表3】

表 3. 製剤処方例 (シャンプー)

| 成分   | 実施例 1 | 実施例 2 | 比較例 1 |
|--|-------|-------|-------|
| POEアルキルエーテル硫酸ナトリウム*1   | 15    | 15    | 15    |
| テトラデセンシルホン酸ナトリウム*2   | 5     | 5     | 5     |
| アルキルアミドプロピルベタイン*3  | 5     | 5     | 5     |
| アルキルジメチルアミノキシド*4   | 2     | 2     | 2     |
| POEアルキルエーテル*5  | 1     | 1     | 1     |
| POE硬化ヒマシ油*6  | 4     | 4     | 4     |
| 脂肪酸ジエタノールアミド   | 5     | 5     | 5     |
| POEジオレイン酸メチルグルコシド*7  | 1     | 1     | 1     |
| グリセリン脂肪酸エステル   | 5     | 5     | 5     |
| ジメチルポリシロキサン*8  | 3     | 3     | 3     |
| ワックス*9   | 1     | 1     | 1     |
| セトステアリルアルコール   | 2     | 2     | 2     |
| カチオン化セルロース*10  | 0.5   | 0.5   | 0.5   |
| N-メタクリロイルオキシエチルN, N-ジメチルアンモニウム- $\alpha$ -メチルカルボキシベタイン・メタクリル酸アルキルエステルポリマー*11 | 0.2   | —     | 0.2   |
| 塩化ジメチルジアリルアンモニウム・アクリルアミド・アクリル酸ポリマー*12  | —     | 0.2   | —     |
| ピロクトンオラミン  | 0.5   | 0.5   | 0.5   |
| 塩化ベンザルコニウム   | 0.1   | 0.1   | 0.1   |
| グリセリン  | 1     | 1     | 1     |
| ブチレングリコール  | 0.5   | 0.5   | 0.5   |
| 硫酸ナトリウム  | 2     | 2     | 2     |
| 安息香酸ナトリウム  | 1     | 1     | 1     |
| パラベン   | 0.2   | 0.2   | 0.2   |
| クエン酸   | 0.5   | 0.5   | 0.5   |
| 色素   | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| 香料 実施例No 1   | 0.4   | —     | —     |
| 香料 実施例No 2   | —     | 0.4   | —     |
| 香料 比較例No 1   | —     | —     | 0.4   |
| 精製水  | 残部    | 残部    | 残部    |
| アクリル臭のマスクング (点)  | 5     | 5     | 2     |

\*1: 3EO、ラウリル

\*2: ライオン化学

\*3: ローディア ミラタインBET C-30

\*4: ライオン化学 アロモックスDM 12D-W

\*5: 3EO、ラウリル

\*6: 20EO

\*7: グルカメートDOZ-120

\*8: 10万mPa・s

\*9: カルナウバワックス

\*10: UCC ポリマーJR-400

\*11: 三菱化学 ユカフォーマー AM-75

\*12: カルボン マーコートプラス3330

【0025】

【表4】



表4. 製剤処方例 (リンス)

| 成分                 | 実施例3 | 比較例2 |
|--------------------|------|------|
| ヒドロキシベンゾフェノン       | 0.1  | 0.1  |
| パラアミノ安息香酸-2エチルヘキシル | 0.05 | 0.05 |
| ミリスチン酸イソステアリル      | 1.0  | 1.0  |
| カチオン化セルローズ*10      | 1.0  | 1.0  |
| メタクリル酸共重合体*11      | 1.5  | 1.5  |
| 塩化ステアリルトリメチルアンモニウム | 1.0  | 1.0  |
| ステアリルアルコール         | 3.0  | 3.0  |
| POE硬化ヒマシ油 (20EO)   | 1.0  | 1.0  |
| プロピレングリコール         | 5.0  | 5.0  |
| 香料 実施No3           | 0.5  | —    |
| 香料 比較No3           | —    | 0.5  |
| 精製水                | 残部   | 残部   |
| アクリル臭のマスクング (点)    | 5    | 3    |

\*10:UCC ポリマーJR-400

\*11:三菱化学 ユカフォーマー AM-75

【0026】

【表5】

表5. 製剤処方例 (ヘアジェル)

| 成分   | 実施例4 | 実施例5 | 比較例3 |
|--|------|------|------|
| モノイソステアリン酸ヘキサグリセル  | 5.0  | 5.0  | 5.0  |
| カルボキシビニルポリマー*13  | 0.5  | 0.5  | 0.5  |
| クインスードガム   | 0.3  | 0.3  | 0.3  |
| メチルシロキサン・ポリオキシエチレン共重合体*14  | 2.0  | 2.0  | 2.0  |
| N-メタクリロイルオキシエチルN, N-ジメチルアンモニウム- $\alpha$ -メチルカルボキシベタイン・メタクリル酸アルキルエステルポリマー*15 | 3.0  | 3.0  | 3.0  |
| ジヒドロキシベンゾフェノン  | 0.1  | 0.1  | 0.1  |
| メチルパラベン  | 0.1  | 0.1  | 0.1  |
| トリエタノールアミン   | 0.5  | 0.5  | 0.5  |
| エタノール  | 5.0  | 5.0  | 5.0  |
| 香料 実施No4   | 0.2  | —    | —    |
| 香料 実施No5   | —    | 0.2  | —    |
| 香料 比較No4   | —    | —    | 0.2  |
| 精製水  | 残部   | 残部   | 残部   |
| アクリル臭のマスクング (点)  | 5    | 5    | 2    |

\*13:BFグッドリッチ カーボボールジェル940

\*14:信越化学工業 KF6011

\*15:三菱化学 ユカフォーマー301

【0027】

【表6】

表6. 製剤処方例 (ヘアフォーム)

| 成分  | 実施例6 | 実施例7 | 比較例4 |
|---|------|------|------|
| ポリオキシエチレン変性シリコーン*16:  | 0.5  | 0.5  | 0.5  |
| 3-メチル-1, 3-ブタンジオール  | 2.0  | 2.0  | 2.0  |
| スクアラン   | 0.1  | 0.1  | 0.1  |
| N-メタクリロイルオキシエチルN,N-ジメチルアンモニウム- $\alpha$ -メチルカルボキシバタイン・メタクリル酸アルキルエステルポリマー*17 | 3.0  | 3.0  | 3.0  |
| 塩化ステアリルトリメチルアンモニウム*18   | 0.5  | 0.5  | 0.5  |
| メチルパラベン   | 0.1  | 0.1  | 0.1  |
| トリエタノールアミン  | 0.5  | 0.5  | 0.5  |
| エタノール   | 20.0 | 20.0 | 20.0 |
| 液化石油ガス  | 7.0  | 7.0  | 7.0  |
| 香料 実施No6  | 0.2  | —    | —    |
| 香料 実施No7  | —    | 0.2  | —    |
| 香料 比較No6  | —    | —    | 0.2  |
| 精製水   | 残部   | 残部   | 残部   |
| アクリル臭のマスクング (点)   | 5    | 4    | 1    |

\*16:東レダウコーニング SH3746

\*17:三菱化学 ユカフォーマー510

\*18:ライオン化学 アーカードT-800

【0028】

【表7】

表7. 製剤処方例 (ハンドソープ)

| 成分  | 実施例8 | 実施例9 | 比較例5 |
|---|------|------|------|
| ラウリン酸カリウム                                 | 5.0  | 5.0  | 5.0  |
| ミリスチン酸カリウム                                | 10.0 | 10.0 | 10.0 |
| NラウロイルNメチル $\beta$ アラニン・カリウム塩             | 2.0  | 2.0  | 2.0  |
| Nラウロイルグルタミン酸モノカリウム塩                       | 2.0  | 2.0  | 2.0  |
| メタクリル酸・アクリル酸エチル・アクリル酸プロピル共重合体 (分子量: 100万) | 2.0  | —    | 2.0  |
| ポリアクリル酸ナトリウム*19                           | —    | 2.0  | —    |
| グリセリン                                     | 5.0  | 5.0  | 5.0  |
| プロピレングリコール                                | 6.0  | 6.0  | 6.0  |
| ヤシ油脂肪酸ジエタノールアミド                           | 2.0  | 2.0  | 2.0  |
| ラウリルアミンオキシド                               | 2.0  | 2.0  | 2.0  |
| ソルビトール                                    | 3.0  | 3.0  | 3.0  |
| カチオン化セルロース*20                             | 1.0  | 1.0  | 1.0  |
| ヒドロキシジエタンホスホン酸                            | 0.1  | 0.1  | 0.1  |
| エデト酸4ナトリウム4水塩                             | 0.2  | 0.2  | 0.2  |
| 植物性スクワラン                                  | 1.0  | 1.0  | 1.0  |
| 塩化カリウム                                    | 0.1  | 0.1  | 0.1  |
| 香料 実施No8                                  | 2.0  | —    | —    |
| 香料 実施No9                                  | —    | 2.0  | —    |
| 香料 比較No8                                  | —    | —    | 2.0  |
| 精製水                                       | 残部   | 残部   | 残部   |
| アクリル臭のマスクング (点)                           | 5    | 5    | 3    |

\*19:日本純薬 アロンビス

\*20:ライオン化学 レオガードGP

【0029】

【表8】

表8. 製剤処方例 (ボディソープ)

| 成分                          | 実施例10 | 実施例11 | 比較例6 |
|-----------------------------|-------|-------|------|
| ラウリン酸カリウム                   | 10.0  | 10.0  | 10.0 |
| ミリスチン酸カリウム                  | 10.0  | 10.0  | 10.0 |
| NラウロイルNメチルβアラニン・カリウム塩       | 2.0   | 2.0   | 2.0  |
| Nラウロイルグルタミン酸モノカリウム塩         | 2.0   | 2.0   | 2.0  |
| メタクリル酸・アクリル酸共重合体 (分子量: 50万) | 0.5   | —     | 0.5  |
| ポリアクリル酸ナトリウム*19             | —     | 0.5   | —    |
| グリセリン                       | 5.0   | 5.0   | 5.0  |
| プロピレングリコール                  | 6.0   | 6.0   | 6.0  |
| ヤシ油脂脂肪酸ジエタノールアミド            | 3.0   | 3.0   | 3.0  |
| ジステアリン酸エチレングリコール            | 1.0   | 1.0   | 1.0  |
| ラウリルアミンオキシド                 | 1.0   | 1.0   | 1.0  |
| ヒドロキシプロピルメチルセルローズ*21        | 0.5   | 0.5   | 0.5  |
| カチオン化セルローズ*20               | 0.1   | 0.1   | 0.1  |
| エデト酸4ナトリウム4水塩               | 0.2   | 0.2   | 0.2  |
| シクロピロクソラミン—ビーガムT複合体         | 1.0   | 1.0   | 1.0  |
| 植物性スクワラン                    | 1.0   | 1.0   | 1.0  |
| 塩化カリウム                      | 0.1   | 0.1   | 0.1  |
| 香料 実施No10                   | 1.0   | —     | —    |
| 香料 実施No10                   | —     | 0.5   | —    |
| 香料 比較No10                   | —     | —     | 1.0  |
| 精製水                         | 残部    | 残部    | 残部   |
| アクリル臭のマスクング (点)             | 5     | 4     | 2    |

\*21:信越化学工業 メトロースHPMC60SH4000

【0030】

【表9】

表9. 製剤処方例(クリーム)

| 成分                                      | 実施例12 | 実施例13 | 比較例7 |
|---|-------|-------|------|
| ヘキサグリセリルモノステアレート                        | 1.0   | 1.0   | 1.0  |
| ジグリセリルモノイソステアレート                        | 0.5   | 0.5   | 0.5  |
| グリセリルモノステアレート                           | 1.5   | 1.5   | 1.5  |
| メタクリル酸・アクリル酸エチル・アクリル酸プロピル共重合体(分子量:100万) | 0.5   | 0.5   | 0.5  |
| 流動パラフィン                                 | 10.0  | 10.0  | 10.0 |
| 固形パラフィン                                 | 1.5   | 1.5   | 1.5  |
| ジメチルシリコン                                | 3.0   | 3.0   | 3.0  |
| パルミチン酸セチル                               | 2.0   | 2.0   | 2.0  |
| セトステアリルアルコール                            | 4.0   | 4.0   | 4.0  |
| グリセリン                                   | 5.0   | 5.0   | 5.0  |
| 1,3-ブチレングリコール                           | 2.0   | 2.0   | 2.0  |
| カルボキシビニルポリマー                            | 0.08  | 0.08  | 0.08 |
| キサントガム                                  | 0.1   | 0.1   | 0.1  |
| プロピルパラベン                                | 0.1   | 0.1   | 0.1  |
| メチルパラベン                                 | 0.4   | 0.4   | 0.4  |
| ホソバノトサカモドキ水抽出物                          | 5.0   | 5.0   | 5.0  |
| NaOH                                    | 微量    | 微量    | 微量   |
| 香料 実施No3                                | 2.0   | —     | —    |
| 香料 実施No5                                | —     | 2.0   | —    |
| 香料 比較No5                                | —     | —     | 2.0  |
| 精製水                                     | 残部    | 残部    | 残部   |
| アクリル臭のマスクング(点)                          | 4     | 5     | 3    |

【0031】

【表10】

表10. 製剤処方例(殺菌石鹸)

| 成分                                   | 実施例14 | 実施例15 | 比較例8 |
|--------------------------------------|-------|-------|------|
| Callophyllis flabellulata 水抽出物       | 0.8   | 0.8   | 0.8  |
| ヤシ/パーム油(30/70)脂肪酸ナトリウム               | 84.0  | 84.0  | 84.0 |
| ヤシ/パーム油(30/70)脂肪酸                    | 3.0   | 3.0   | 3.0  |
| 植物性スクワラン                             | 0.5   | 0.5   | 0.5  |
| メタクリル酸・アクリル酸ブチル・アクリル酸メチル共重合体(分子量:5万) | 2.0   | 2.0   | 2.0  |
| ジメチルポリシロキサン(100mPa·s)                | 0.5   | 0.5   | 0.5  |
| ジブチルヒドロキシトルエン                        | 0.1   | 0.1   | 0.1  |
| エデト酸2ナトリウム                           | 0.1   | 0.1   | 0.1  |
| ヒドロキシエタンジホスホン酸                       | 0.1   | 0.1   | 0.1  |
| クエン酸                                 | 0.5   | 0.5   | 0.5  |
| 塩化ナトリウム                              | 0.5   | 0.5   | 0.5  |
| トリクロサン-クニピアG複合体                      | 1.0   | 1.0   | 1.0  |
| 酸化チタン                                | 0.4   | 0.4   | 0.4  |
| 香料 実施No7                             | 2.0   | —     | —    |
| 香料 実施No9                             | —     | 2.0   | —    |
| 香料 比較No9                             | —     | —     | 2.0  |
| 精製水                                  | 残部    | 残部    | 残部   |
| アクリル臭のマスクング(点)                       | 5     | 5     | 3    |

【0032】

50 【表11】

表11. 製剤処方例(クリーム状洗淨剤)

| 成分                                     | 実施例16 | 実施例17 | 比較例9 |
|--|-------|-------|------|
| Calliophyllis flabellulata 水抽出物        | 0.5   | 0.5   | 0.5  |
| ラウリン酸                                  | 2.0   | 2.0   | 2.0  |
| ミリスチン酸                                 | 18.0  | 18.0  | 18.0 |
| パルミチン酸                                 | 8.0   | 8.0   | 8.0  |
| ステアリン酸                                 | 8.0   | 8.0   | 8.0  |
| NラウロイルNメチルβアラニンカリウム                    | 3.0   | 3.0   | 3.0  |
| Nラウロイルグルタミン酸モノカリウム                     | 2.0   | 2.0   | 2.0  |
| メタクリル酸・アクリル酸エチル・アクリル酸ブチル共重合体(分子量:200万) | 1.0   | 1.0   | 1.0  |
| KOH                                    | 5.5   | 5.5   | 5.5  |
| グリセリン                                  | 15.0  | 15.0  | 15.0 |
| PEG4000                                | 5.0   | 5.0   | 5.0  |
| ソルビトール                                 | 6.0   | 6.0   | 6.0  |
| オレイルアルコール                              | 1.0   | 1.0   | 1.0  |
| 精製ラノリン                                 | 0.5   | 0.5   | 0.5  |
| 植物性スクワラン                               | 0.5   | 0.5   | 0.5  |
| ジメチルポリシロキサン(100mPa·s)                  | 0.5   | 0.5   | 0.5  |
| カチオン化セルローズ*20                          | 0.5   | 0.5   | 0.5  |
| ヒドロキシエタンジホスホン酸                         | 0.1   | 0.1   | 0.1  |
| エデト酸4ナトリウム4水塩                          | 0.2   | 0.2   | 0.2  |
| KCI                                    | 0.2   | 0.2   | 0.2  |
| トリクロサン-ベンクレ- SL複合体                     | 1.0   | 1.0   | 1.0  |
| 香料 実施No6                               | 2.0   | —     | —    |
| 香料 実施No7                               | —     | 2.0   | —    |
| 香料 比較No7                               | —     | —     | 2.0  |
| 精製水                                    | 残部    | 残部    | 残部   |
| アクリル臭のマス킹(点)                           | 5     | 5     | 3    |

【0033】

30 【表12】

表12. 製剤処方例(乳液)

| 成分                       | 実施例18 | 実施例19 | 比較例10 |
|--------------------------|-------|-------|-------|
| Callophyllis palmata水抽出物 | 0.5   | 0.5   | 0.5   |
| ベントナイト                   | 0.8   | 0.8   | 0.8   |
| ヘキサグリセリルモノステアレート         | 1.2   | 1.2   | 1.2   |
| ジグリセリルモノラウレート            | 0.5   | 0.5   | 0.5   |
| ソルビタンセスキオレイン酸エステル        | 3.0   | 3.0   | 3.0   |
| グリチルリチン酸ジカリウム            | 0.2   | 0.2   | 0.2   |
| 酸化型コエンザイム                | 0.5   | 0.5   | 0.5   |
| ミリスチン酸イソプロピル             | 2.0   | 2.0   | 2.0   |
| 植物性スクワラン                 | 6.0   | 6.0   | 6.0   |
| ステアリルアルコール               | 2.0   | 2.0   | 2.0   |
| グリセリン                    | 5.0   | 5.0   | 5.0   |
| ジプロピレングリコール              | 2.0   | 2.0   | 2.0   |
| ポリアクリル酸ナトリウム*19          | 0.1   | 0.1   | 0.1   |
| プロピルパラベン                 | 0.1   | 0.1   | 0.1   |
| メチルパラベン                  | 0.3   | 0.3   | 0.3   |
| トリイソプロパノールアミン            | 0.1   | 0.1   | 0.1   |
| エタノール                    | 2.0   | 2.0   | 2.0   |
| 香料 実施No9                 | 0.3   | —     | —     |
| 香料 実施No10                | —     | 0.3   | —     |
| 香料 比較No10                | —     | —     | 0.3   |
| 精製水                      | 残部    | 残部    | 残部    |
| アクリル臭のマスクング(点)           | 5     | 5     | 3     |

【0034】

【表13】

表13. 製剤処方例(育毛剤)

| 成分   | 実施例20 | 実施例21 | 比較例11 |
|--|-------|-------|-------|
| モノペンタデカン酸グリセリド   | 1.0   | 1.0   | 1.0   |
| ラウリン酸ソルビタン   | 0.5   | 0.5   | 0.5   |
| N-メタクリロイルエチル-N,N-ジメチルアンモニウム・ $\alpha$ -N-メチルカルボキシベタイン・メタクリル酸アルキル共重合体 | 0.2   | 0.2   | 0.2   |
| オレイン酸エチル   | 0.1   | 0.1   | 0.1   |
| クエン酸   | 0.3   | 0.3   | 0.3   |
| シヨ糖ラウリン酸エステル   | 0.5   | 0.5   | 0.5   |
| 99.5%エタノール   | 残部    | 残部    | 残部    |
| 香料 実施No1   | 2.0   | —     | —     |
| 香料 実施No2   | —     | 2.0   | —     |
| 香料 比較No2   | —     | —     | 2.0   |
| アクリル臭のマスクング(点)   | 5     | 5     | 3     |

【0035】

【表14】

表14. 製剤処方例(化粧水)

| 成分   | 実施例22 | 実施例23 | 比較例12 |
|--|-------|-------|-------|
| デカグリセリルモノラウレート                               | 0.2   | 0.2   | 0.2   |
| ジグリセリンモノイソステアレート                             | 0.1   | 0.1   | 0.1   |
| POE(25)オレイルエーテル                              | 0.8   | 0.8   | 0.8   |
| 米発酵エキス                                       | 0.2   | 0.2   | 0.2   |
| ローズ水   | 0.1   | 0.1   | 0.1   |
| グリチルリチン酸ジカリウム                                | 0.2   | 0.2   | 0.2   |
| グリセリン  | 7.0   | 7.0   | 7.0   |
| カルボキシビニルポリマー(分子量150万)                        | 0.1   | 0.1   | 0.1   |
| アルキル変性カルボキシビニルポリマー *23                       | 0.1   | 0.1   | 0.1   |
| ヒドロキシエチルセルロース*22                             | 0.1   | 0.1   | 0.1   |
| メチルパラベン                                      | 0.3   | 0.3   | 0.3   |
| プロピルパラベン                                     | 0.1   | 0.1   | 0.1   |
| トリイソプロパノールアミン                                | 0.05  | 0.05  | 0.05  |
| ネザシノトサカモドキ( <i>Callophyllis adnata</i> )水抽出物 | 0.2   | 0.2   | 0.2   |
| エタノール  | 12    | 12    | 12    |
| 香料 実施No3                                     | 0.2   | —     | —     |
| 香料 実施No6                                     | —     | 0.2   | —     |
| 香料 比較No4                                     | —     | —     | 0.2   |
| アクリル臭のマスクング(点)                               | 5     | 5     | 3     |

\*22: ダイセル化学工業株式会社 HEC-600

\*23: グッドリッチ社 カーボボール1342

【0036】

【表15】

表15. 製剤処方例(アトピー性皮膚用ローション)

| 成分                                    | 実施例24 | 実施例25 | 比較例13 |
|---------------------------------------|-------|-------|-------|
| デカグリセリルグリセリン                          | 5.0   | 5.0   | 5.0   |
| 1,3-ブチレングリコール                         | 5.0   | 5.0   | 5.0   |
| カルボキシビニルポリマー *24                      | 0.5   | 0.5   | 0.5   |
| 水酸化カリウム                               | 微量    | 微量    | 微量    |
| 酢酸トコフェノール                             | 0.2   | 0.2   | 0.2   |
| コレウス抽出液                               | 0.3   | 0.3   | 0.3   |
| モノイソステアリン酸デカグリセリル                     | 1.0   | 1.0   | 1.0   |
| トリステアリン酸デカセリル                         | 0.5   | 0.5   | 0.5   |
| エタノール                                 | 1.0   | 1.0   | 1.0   |
| POE(40)硬化ヒマシ油                         | 0.5   | 0.5   | 0.5   |
| キヌハダ( <i>Callophyllis firma</i> )水抽出物 | 0.5   | 0.5   | 0.5   |
| トリメチルグリシン                             | 3.0   | 3.0   | 3.0   |
| ピロクトオナラミン-ベングレーSL複合体                  | 0.25  | 0.25  | 0.25  |
| 香料 実施No3                              | 0.2   | —     | —     |
| 香料 実施No6                              | —     | 0.2   | —     |
| 香料 比較No4                              | —     | —     | 0.2   |
| アクリル臭のマスクング(点)                        | 5     | 5     | 3     |

\*24: 和光純薬 ハイビスワコー104

【0037】

【表16】

表16. 製剤処方例(クリームタイプ水虫薬)

| 成分                                    | 実施例26 | 実施例27 | 比較例14 |
|---------------------------------------|-------|-------|-------|
| 流動パラフィン                               | 5.0   | 5.0   | 5.0   |
| セタノール                                 | 5.0   | 5.0   | 5.0   |
| モノステアリン酸グリセリン                         | 2.0   | 2.0   | 2.0   |
| POE(20)セチルエーテル                        | 4.0   | 4.0   | 4.0   |
| 硝酸ミコナゾール-ラボナイト複合体                     | 0.5   | 0.5   | 0.5   |
| キノハダ( <i>Callophyllis firma</i> )水抽出物 | 0.1   | 0.1   | 0.1   |
| グリセリン                                 | 5.0   | 5.0   | 5.0   |
| 1,3-ブチレングリコール                         | 5.0   | 5.0   | 5.0   |
| ポリアクリル酸ナトリウム*19                       | 0.1   | 0.1   | 0.1   |
| 香料 実施No6                              | 2.0   | —     | —     |
| 香料 実施No7                              | —     | 2.0   | —     |
| 香料 比較No9                              | —     | —     | 2.0   |
| アクリル臭のマスクング(点)                        | 5     | 5     | 3     |

\*19:日本純薬 アロンビス

【0038】上記表3~16の結果から明らかなように、本発明範囲となる表1の香料を含有(A群香料とB群香料とを併用)せしめた各外用剤〔シャンプー、リンス、ヘアジェル、ヘアフォーム、ハンドソープ、ボディソープ、クリーム、殺菌石鹸、クリーム状洗浄剤、乳液、育毛剤、化粧水、アトピー性皮膚用ローション、クリームタイプ水虫薬〕は、本発明の範囲外となる表2の香料を含有せしめた各外用剤に比べ、アクリル臭のマスクング効果に優れていることが判明した。これに対し

て、A群香料とその他の香料との併用、並びに、B群香料とその他の香料との併用(A群香料とB群香料とを併用しないもの)では、アクリル臭のマスクング効果は不十分(3点以下)であること判明した。

## 【0039】

【発明の効果】本発明によれば、アクリル酸系ポリマーを含有する外用剤における、不快臭であるアクリル臭を効果的にマスクングすることができる外用剤が提供される。